FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948 N° 156

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement le -3 MAR 1948

PAR

Claude PELLOT

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

Né le 13 août 1915 à Epernay (Marne).

La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité

Président : M. MOULONGUET, *Professeur.*

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1948

-SHARE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : **PELLOT.**

Prénoms : **Claude.**

Date de la soutenance : .....

Numéro d'ordre : .....

PELLOT (Claude). — La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 72 *p.*, 8 *pl. h.-t.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

PELLOT (Claude). — La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 72 *p.*, 8 *pl. h.-t.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

PELLOT (Claude). — La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 72 *p.*, 8 *pl. h.-t.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

PELLOT (Claude). — La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 72 *p.*, 8 *pl. h.-t.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550028_0047

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948 N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement le

PAR

Claude PELLOT

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

Né le 13 août 1915 à Epernay (Marne).

La cystectomie trigonale chez l'homme avec rétablissement de la continuité

Président : M. MOULONGUET, *Professeur.*

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1948

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN..... **Léon BINET.**
Membre de l'Institut.

ASSESSEUR..... **Jean VERNE.**

I. - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ff OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	ff MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	BENARD (H.), CHABROL. HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique de neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ALAJOUANINE.
Histologie	CHAMPY.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	BESANÇON (Justin).
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du Travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	**MOREAU.**
Pathologie et thérapeutique générales	ff DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	RICHET.
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (Henri).
Stomatologie	**DECHAUME.**
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	LAROCHE (Guy).

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), HALPHEN (*O. R. L.*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), M^lle^ J. LEVY (*Pharmacologie*) OLIVIER (*Anatomie*)

II. - AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	DELMAS.
	N... ff DEBEYRE
Anatomie patholog.	DELARUE.
	M^lle^ GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
	FASQUELLE.
Biochimie médicale	**ETTORI.**
	SCHAPIRA.
Dermato-Syphiligraph.	DEGOS.
Histologie	COUJARD
	DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER.
	DEPARIS.
Médecine légale	DESOILLE.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET.
	MAYER.
	SUREAU.
	VARANGOT.

	MM.
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto - rhino - laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT. L. C.
Pathologie chirurg.	FEVRE.
	HUGIER.
	LEGER.
	MERLE D'AUBIGNÉ.
	PADOVANI.
	PATEL.
	ROUX.
	RUDLER.
	SICARD.
Pathologie expérim.	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET.
	CACHERA.
	DECOURT.
	DREYFUS (G.)
	FAUVERT.
	GARCIN.
	HAMBURGER.
	KOURILSKY.

	MM.
Pathologie médicale	LAMY.
	LENEGRE.
	MARCHAL.
	MAURIC.
	SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE.
	MARIE (Julien)

	MM.
Pharmacologie	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON.
	PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiatrie	BARUK.
Thérapeutique Agr. ch, d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE

III. - PROFESSEURS HONORAIRES ET AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*)

IV. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AMELINE.
	BASSET.
	DE GAUDART D'ALLAINES.
	FUNCK-BRENTANO.
	GATELLIER.
	MENEGAUX.
Clinique médicale	BARIETY.
	BOULIN.
	CHEVALLIER.
	COSTE.

	MM.
Clinique médicale	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
Clinique obstétricale	ECALLE.
	LACOMME.
Clinique ophtalmologique	RENARD.
Clinique oto-rhino-laryngologique	HALPHEN.

V. - CHARGÉS DE COURS

Radiologie ..... LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef..... Dr A. HAHN.

Bibliothécaires ..... Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON GRAND-PERE

LE DOCTEUR H.-J. PELLOT

A MON PERE

LE DOCTEUR J. PELLOT

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE

LE PROFESSEUR P. MOULONGUET

Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille trouver ici mes remerciements et ma reconnaissance pour le séjour passé dans son service à l'hôpital Tenon.

A MON MAITRE

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. COUVELAIRE

Qui a inspiré et dirigé ce travail.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma gratitude et de ma respectueuse affection.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MESSIEURS LES PROFESSEURS :

F. RATHERY, *in memoriam*
Ch. LENORMANT
F.-M. CADENAT.

A MES MAITRES DANS L'EXTERNAT

MESSIEURS LES PROFESSEURS :

B. CUNEO, *in memoriam*
P. LEREBOULLET, *in memoriam*
J. LEVEUF.

MESSIEURS LES DOCTEURS :

P.-A. CARRIE
R.-J. WEISSENBACH
J. LEVESQUE
J. RAVINA
B. DESPLAS

A MES MAITRES DANS L'INTERNAT

MESSIEURS LES PROFESSEURS :

R. COUVELAIRE
G. MENEGAUX
P. MOULONGUET.

MESSIEURS LES DOCTEURS :

L. CLEISZ
P. HUET, *in memoriam*
B. DESPLAS.

INTRODUCTION

La cystectomie trigonale ? C'est une cystectomie partielle, mais très particulière. L'exérèse porte sur le trigone vésical ; elle emporte le col, les orifices urétéraux et tout ou partie du bloc prostatique par voie haute. Elle est donc partielle sur la vessie, mais elle permet en outre l'exploration satisfaisante et l'ablation des territoires lympho - ganglionnaires, avantages que l'on reconnaît à la cystectomie totale.

En haut : la continuité urétérale est assurée par la réimplantation des uretères dans le dôme vésical restant : double urétéro-cysto-néostomie, suivant l'heureuse expression de P. Bazy.

En bas : la continuité uréthrale est rétablie dans un second temps, par la trocardisation de ce dôme suturé et maintenu abaissé sur la surface cruentée de l'urèthre sectionné.

Ce procédé est applicable aux tumeurs malignes du trigone et du bas-fond vésicaux, c'est-à-dire aux cas où les indications thérapeutiques sont difficiles à choisir, puisque du même coup se trouve posée la question, si discutée, de la dérivation des urines.

Nous apportons une observation recueillie à l'hôpital Saint-Louis dans le service du Professeur agrégé R. Couvelaire et une technique que l'avenir jugera.

Nous tirerons de l'une et de l'autre des arguments qui légitiment ce procédé tant sur le plan pratique que sur le plan théorique,

Nous essaierons enfin d'en préciser certaines indications. Nous sommes persuadés, qu'au long d'une vie de chirurgien, plusieurs malades pourront bénéficier d'une telle tactique opératoire ; ils en retireront sinon un profit assuré (qui est facteur de la malignité tumorale), du moins un « confort », psychologiquement très appréciable.

CHAPITRE PREMIER

L'IDÉE ET L'OBSERVATION

La cystectomie partielle de la calotte vésicale est une opération de pratique courante, on admet sa légitimité. Pourquoi refuser à la moitié inférieure de la vessie ce qui paraît logique pour la moitié supérieure ?

La difficulté vient de la conformation anatomique et non de la malignité propre de la tumeur. D'une part, la présence des trois orifices aux trois angles du trigone limite l'étendue de la résection ; d'autre part, la dérivation des urines est la conséquence nécessaire de toute ablation large. Poussant la logique jusqu'au bout, la vessie devient inutile dès que les uretères sont réimplantés dans l'intestin ou mis à la peau.

L'idée d'utiliser le dôme vésical sus-jacent à la tumeur pour y aboucher les uretères résoud du même coup, et *en un seul temps*, le problème de la dérivation des urines et celui d'une résection étendue.

La seconde idée fut d'abaisser ce dôme suturé et de le maintenir au contact de l'urèthre sectionné. Ceci permettrait, si les suites immédiates étaient favorables, de rétablir ultérieurement la continuité vésico-uréthrale.

Une mise au point soigneuse de la technique devait permettre de surmonter les obstacles anatomiques de la région, ainsi pouvait-on espérer faire bénéficier d'une cystectomie partielle les tumeurs du col, du trigone, ou celles infiltrant largement les deux orifices urétéraux. Ces cas relevaient jusqu'ici de la cystectomie totale : bonne opération contre la tumeur, elle laisse, si le malade guérit, une infirmité.

La cystectomie trigonale fut réalisée par le Professeur agrégé R. Couvelaire. Opérant avec mon aide, un malade porteur d'un cancer du trigone vésical, il constata que le dôme vésical était sain au-dessus de l'infiltration trigonale. Il eut l'idée de conserver le dôme aux fins d'urétéro-cysto-néostomie.

Au reste, voici l'observation de ce malade qui donne à ce propos les détails nécessaires :

M. G..., 53 ans, gérant de commerce :

Le malade est hospitalisé le 30 mai 1947 pour une hématurie survenue huit jours avant en province. Hématurie abondante, totale, isolée, elle dura quarante-huit heures.

Depuis trois ans, le malade se plaint de dysurie modérée. Léger retard à la miction, petite pollakiurie : six mictions le jour, une à deux la nuit.

Examen : Fosses lombaires normales.

Toucher rectal : prostate normale.

Le toucher rectal, combiné au palper abdominal, permet de percevoir une masse sus-prostatique et sus-pubienne, située à gauche de la ligne médiane, arrondie, dure, indolente, un peu mobile.

Epididymes et testicules normaux.

Cœur, poumons, T.A. normaux.

Bon état général.

Urée : 0 gr. 45.

Examen cyto-bactériologique des urines : Phosphates, débris cellulaires nombreux. Pas de Germes. B.K. = O.

Trois jours après son entrée : cystoscopie sous-épidurale : vessie à cellules et à colonnes. Calotte et face latérale droite saines. Néoformation importante occupant le bas-fond vésical, allant du col à la face latérale gauche, entourée d'œdème bulleux.

Radiographie sans préparation : rien à signaler.

Urographie intra-veineuse :

Cinq minutes : à gauche : calices fins, uretère délié et sinueux.

à droite : calices fins, bassinet stasique, uretère lombaire fin, uretère pelvien dilaté.

Remplissage vésical déjà sensible.

Compression : douze minutes : même image plus visible.

à gauche : calices bien formés.

à droite : bassinet un peu distendu.

Décompression : la stase dans le bassinet gauche se confirme. Image vésicale avec deux lacunes à gauche.

En somme, malade en bon état, porteur d'une morphologie urétéro-pyélique satisfaisante et d'une secrétion rénale normale.

6 juin : intervention R. Couvelaire, C. Pellot.

Penthotal-oxygène.

On part pour faire une cystectomie totale.

Libération de la vessie sur toutes ses faces par extra-péritonisation première.

Pas de ganglions le long des vaisseaux iliaques-externes à gauche.

Taille vésicale :

Tout le trigone est infiltré par une masse comprenant des parties différentes : un gros bourgeon charnu sur la lèvre antérieure du col et une traînée plus rouge et moins haute, finement mamelonnée, en arrière de la barre inter-urétérale.

Ablation du trigone et conservation de la calotte. La base prostatique est enlevée avec le trigone. L'uretère droit est fin et normal, le gauche un peu induré.

La calotte est refermée sur une sonde de de Pezzer, après avoir implanté les deux uretères à son niveau. (Technique de Payne). Sondes urétérales de modelage.

Cette nouvelle vessie est fixée à la surface cruentée de la prostate. Drainage par mèches des espaces celluleux.

Examen histologique :

« Epithélioma pavimenteux. Au contact de la musculeuse quelques amas de cellules pavimenteuses. Fragment de prostate où les glandes sont nombreuses et d'aspect normal. »

Suites opératoires :

Sous l'action d'une médication anti-choc (transfusion) et anti-infectieuse (Pénicilline 300.000 U. par jour), le profil thermique n'a pas dépassé 38°2.

Les sondes urétérales ne donnent pas d'urines, mais la sonde vésicale fonctionne bien.

Oligurie jusqu'au cinquième jour. Le diurèse s'élève au taux de 1.500 cc. le sixième jour, et s'y maintiendra.

Le surlendemain, le malade arrache une de ses sondes urétérales.

L'état du malade s'améliore peu à peu, la température est aux environs de 37°5, la T.A. à 12-7.

Le douzième jour : ablation de la sonde urétérale restante. Urines satisfaisantes.

Dix-septième jour : urographie intra-veineuse, sans compression évidemment.

Cinq minutes : Les calices apparaissent bien. Ils sont de morphologie normale, un peu dilatés par rapport au cliché pré-opératoire.

Néphrographie droite.

Dix minutes : A gauche : hypotonie du bassinet et de la portion initiale de l'uretère.

A droite : stase pyélique. Morphologie normale.

Vingt minutes : Mêmes images. Bonne excrétion.

Vingt-deuxième jour : alors que le malade est en pleine convalescence, apparition d'une épididymite gauche typique. Elle entraîne nos regrets rétrospectifs de n'avoir pas lié les canaux déférents.

Vers ce moment, malgré la sonde au plafond, le malade a une miction. Elle s'explique vraisemblablement par une communication entre l'urèthre et la partie inférieure de la suture vésicale. Ceci laisse prévoir une trocardisation facile.

Vingt-neuvième jour : température à 40° en rapport avec l'épididymite, plaie hypogastrique satisfaisante et sèche.

Trente-septième jour : bon état général et local.

Quarantième jour : Intervention. R. Couvelaire. Penthotal.

1° Ligature des canaux déférents.

2° Forage de la paroi vésicale à l'aide d'un béniqué n° 44 que l'on passe par l'urèthre.

3° Mise en place d'une sonde à bout coupé. Cette sonde vide une rétention trouble.

4° La vessie est décollée de la paroi antérieure de l'abdomen ; suture par un plan de l'orifice hypogastrique. Suture des muscles. Peau ouverte.

Quarante-troisième jour : apparition d'un zona à la cuisse droite.

Cinquante-quatrième jour : (treizième jour après la seconde intervention), ablation de la sonde urétrale.

Le malade urine seul.

Mictions faciles toutes les heures et demie.

Continence parfaite.

Pas de signes cliniques de reflux.

Le lendemain : *cystographie* (cinquante-huitième jour).

Un cliché en maintenant la pression.

Un cliché mictionnel.

Ils montrent deux parties différentes :

a) une poire supérieure et médiane (la vessie) reliée par un goulot assez large à :

b) une ellipse couchée le long de la branche horizontale du pubis gauche.

L'ensemble figure un champignon.

Cliché mictionnel : reflux urétéral droit.

Capacité : 100 cc.

Urographie intra-veineuse : (cinquante-huitième jour).

Cinq minutes : secrétion équivalente des deux côtés. Calices et uretères fins. Stase pyélique à droite.

Dix minutes, quinze minutes : mêmes images.

Le malade sort le 2 août 1947.

Ce malade a été revu cinq mois après. La transformation était frappante. L'excellent état général est prouvé par une augmentation de poids de dix-sept kilos.

Du point de vue local : cicatrice parfaite.

Au toucher rectal le bec prostatique est seul perçu.

Le Douglas est souple.

La perméabilité uréthrale est normale.

Résidu : 75 cc.

Reins non perçus.

Du point de vue fonctionnel :

Le malade urine normalement, est parfaitement continent. La capacité vésicale permet d'attendre trois heures au moins, le jour comme la nuit.

Les urines sont légèrement troubles.

Le jet est normal.

L'appétit sexuel est conservé. Les rapports sont normaux.

Urographie intra-veineuse :

Cinq minutes : secrétion commencée des deux côtés.

Dix minutes : la morphologie apparaît nettement.

A gauche : légère atonie des voies excrétrices.

A droite : petite dilatation du bassinet. Bon fonctionnement des deux côtés.

Après compression : mêmes images.

Pas d'images de reflux.

Ce sont en somme, des images pratiquement comparables à celles de la dernière urographie pratiquée cinq mois plus tôt.

Cystographie : de face : bon remplissage avec capacité normale.

De profil : sur le bord postérieur, présence d'une petite tache surajoutée.

Cliché mictionnel : Il ne permet pas de voir le néo-col. Pas de reflux.

Le résultat obtenu chez ce malade méritait que la question fut serrée de plus près, que la connaissance des tentatives antérieures fut approfondie, la technique mise au point dans les détails.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

Nous avons recherché dans la littérature les observations d'une telle opération. Elles sont exceptionnelles. Pourtant les tumeurs du trigone sont de celles qui ont donné le plus de champ aux discussions du fait de leur fréquence et de leur siège.

Tous les auteurs, en effet (J. Albarran, F. Guyon, R. Gouverneur, W.-E. Lower), reconnaissent qu'elles représentent 55 à 60 % des tumeurs vésicales ; de plus, elles se trouvent au sein d'une région périlleuse, proche des uretères et du col, profonde, enfouie en arrière de la symphyse pubienne et difficile d'accès.

Les procédés décrits de cystectomie partielle ne portent que rarement sur le trigone. « Cette opération n'est possible qu'à la partie supérieure ou latérale de la vessie et intéressant, au plus, un uretère (G. Marion). »

Au niveau du trigone, tout le monde s'accorde à la juger « impraticable » (N.P. Rathbone, F.R. Hagner, L. Tarchiani), ou « illogique » (Professeur André et

Grandineau), car la résection, bridée en avant par le col qu'il faut conserver, en arrière par un uretère, favorise la récidive et les mauvais résultats.

Certes, F. Clado en 1895 enlève le bas-fond vésical et réimplante les deux uretères, mais il borne son procédé à l'animal et au cadavre.

B.A. Thomas fait une double urétéro-cysto-néostomie, mais laisse en place le col vésical.

Clay Show cite l'observation d'une cystectomie de la base vésicale, par voie périnéale avec réimplantations urétérales et ne dit rien du col.

Mais toutes ces opérations sont limitées à la seule tumeur et ne portent ni sur la totalité du plancher vésical, ni sur le tissu cellulo-lymphatique pelvien.

Devant l'impossibilité de résection large, devant les résultats incertains du radium employé seul ou combiné à la chirurgie, A. Hyman pouvait résumer l'opinion générale en disant : « Nous pensons que la cystectomie totale a sa place définitivement faite dans le cas de certains cancers de vessie, particulièrement les cancers extensifs, les grosses tumeurs prenant le col, et le trigone. »

Pourtant, de l'ablation élective du trigone, nous pouvons faire état d'une description et de deux observations.

V. Rochet, dans son « Etude opératoire sur les néoplasmes vésicaux », décrit un procédé de résection du trigone qui utilise la portion mobile de la vessie. Il en indique les conditions.

Il faut que :

1° Le néoplasme n'ait pas envahi la prostate et l'urèthre ou une trop grande hauteur sur la vessie soit en avant, soit en arrière ou sur les côtés ;

2° L'on se serve d'une méthode opératoire particulière qui permette l'abord facile de la tumeur et son ablation méthodique à ciel ouvert, aussi étendue qu'on le voudra.

La conservation d'une partie haute de la vessie peut être utile s'il reste :

1° Assez de vessie pour l'attirer en bas au niveau du col sectionné et pouvoir rétablir la continuité vésico-uréthrale ;

2° Assez de longueur urétérale pour pouvoir réimplanter l'uretère dans la vessie conservée.

Il décrit ensuite les deux voies d'abord possibles : La voie périnéale avec désinsertion de l'aponévrose moyenne permet une grande mobilisation du bloc cervico-prostatique, mais, dit-il, « l'abaissement ne découvre pas une grande hauteur de la vessie basse, retenue par les pédicules vasculaires de la lame hypogastrique». « On ne découvre pas la partie inférieure extra-vésicale des uretères et si l'exérèse a emporté, avec le plancher, une portion de l'uretère, on ne manœuvrera pas aisément pour retrouver son bout supérieur. »

Aussi, vaut-il mieux procéder à la « Décollation vésicale rétro-pubienne » par voie hypogastrique dont V. Rochet donne les temps principaux :

— Décollement de la face antérieure et des faces latérales de la vessie le plus possible en arrière et en bas.

— Faire la coupe plus ou moins bas, en entamant la prostate elle-même.

— Décollement de bas en haut de la face postérieure de la vessie, un doigt intravésical indiquant jusqu'où il faut remonter.

— Repérage des uretères derrière la vessie retroussée.

— Section des uretères. Réimplantation. Suture de la vessie restante.

Malheureusement aucune observation à notre connaissance ne vient étayer cette description théorique.

Elle laisse par ailleurs de côté toutes précisions concernant l'exérèse lympho-ganglionnaire (bien qu'il préconise l'incision transversale qui donne sur eux un jour satisfaisant), la vascularisation du dôme vésical, et le mode de drainage.

Des deux observations, l'une est peu explicite.

— F. Kidd, en 1929, résèque le bas-fond vésical, la prostate et les vésicules séminales ; il sectionne les deux uretères en conservant leur gaine et les fixe au voisinage de l'urèthre membraneux. Il reconstitue ensuite une néo-vessie avec la paroi vésicale conservée. Au bout de six mois, mictions normales toutes les 3-4 heures.

L'autre est issue d'un travail de HABERLIN, en Suisse, sur le « traitement opératoire des cancers de vessie », écrit en 1912. Voici, résumée, cette observation :

M. B..., 60 ans, tumeur perceptible au toucher rectal.

Après ouverture de la vessie, il apparaît que la totalité de la moitié gauche du trigone est envahie par une masse aplatie qui atteint le voisinage de l'urèthre. L'orifice urétéral gauche est sûrement atteint, peut-être aussi le droit.

Libération de la face latérale gauche de la vessie, section loin du bord de la tumeur, ce qui oblige à enlever une partie de la loge prostatique. A la fin, la pièce opératoire ne tient plus que par les deux uretères. Le droit est normal, le gauche, fort dilaté.

Section des uretères. Hémostase de la tranche vésicale. Réimplantation des uretères dans la vessie en respectant leur muqueuse, et en laissant leurs extrémités libres sur un centimètre dans la vessie. Sonde à demeure uréthrale. La vessie est ensuite entièrement refermée autour de la sonde. Drain latéro-vésical gauche.

L'auteur ajoute : « La portion excisée représente environ la moitié de la vessie. »

Suites opératoires : Bonnes au début, mais la sonde fonctionne mal, les urines s'écoulent par la plaie opératoire. Infection secondaire de l'espace latéro-vésical. Mort deux mois plus tard.

Cette observation est instructive à plus d'un titre. Elle prouve qu'un chirurgien put réussir opératoirement une cystectomie du trigone par voie hypogastrique. Il employa la portion vésicale restante pour réimplanter les uretères. Il abaissa cette nouvelle vessie à l'urèthre.

Malheureusement le rétablissement immédiat de la continuité vésico-uréthrale, pour séduisante qu'elle soit, n'en a pas moins été à l'origine de l'issue fatale. La sonde à demeure passait, en effet, par un interstice de la suture vésicale puisque « la vessie a été refermée autour de la sonde ». Deux questions se posent alors :

— L'étanchéité était-elle suffisante autour de cette sonde ?

Il ne le semble pas, et le filtrage des urines dans la cavité pelvienne fut à l'origine de l'infection et vraisemblablement de la mort. Le drainage au plafond, par un orifice de cystostomie, eût certainement mis à l'abri de ces accidents, et l'originalité du procédé employé par le Professeur agrégé R. Couvelaire, réside bien dans la trocardisation secondaire du dôme abaissé.

— Quel aurait été l'avenir de ce nouveau col, entouré de toutes parts par le tissu cicatriciel de l'ancienne suture, et n'y avait-il pas lieu de craindre une dysectasie secondaire ?

Considération mineure, reconnaissons-le, en regard du bénéfice d'une telle opération.

Quoi qu'il en soit, il ressort de cette étude historique, que la cystectomie trigonale est une opération logique sur le plan théorique.

Nous prouverons que, sur le plan pratique, elle est réalisable. Nous prouverons qu'elle est légitime.

CHAPITRE III

LA TECHNIQUE DE LA CYSTECTOMIE TRIGONALE

Les recherches entreprises sur le cadavre ont porté surtout sur :

— La meilleure façon d'aborder en même temps, le trigone vésical et les territoires lympho-ganglionnaires.

— L'extrapéritonisation de la vessie que l'on conduit d'une manière particulière.

— Les connexions et la vascularisation du dôme vésical.

Elles ont permis la mise au point de la technique suivante chez l'homme. Nous verrons par la suite ce qu'il faut penser de cette opération chez la femme.

Instrumentation : Celle de la cystectomie totale. Des instruments longs sont préférables (ciseaux, pinces à disséquer, aiguilles de Jalaguier). L'usage du bistouri électrique est indispensable. Il est commode car il réduit l'hémorragie au minimum ; il est utile

car il bloque les voies lymphatiques. L'aspirateur est d'un grand secours vis-à-vis de la vessie et pour la clarté du champ opératoire.

Le malade est couché sur le dos en inclinaison céphalique légère.

L'opérateur se tient à gauche, l'aide en face. Un second aide porteur d'un doigtier rectal sera parfois utile pour « présenter » le massif prostatique au moment de sa section.

I. Incision : Le jour où cette opération fut pratiquée, le professeur R. Couvelaire pratiqua une incision médiane, verticale, sous-ombilicale. Elle présente un inconvénient : elle ne dégage pas la margelle du bassin qui reste sous un vaste auvent pariétal et gêne l'exploration des chaînes ganglionnaires iliaques-externes. Par la suite, il nous est apparu que l'incision transversale donnait au champ opératoire un jour meilleur et à l'opérateur une aisance de manœuvre indiscutable. Donc :

a) Incision transversale curviligne. Son milieu reste à un travers de doigt du bord supérieur du pubis, ses ailes restent un peu en dehors du milieu de l'arcade crurale à trois travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure (Fig. 1) ;

b) Section transversale de l'aponévrose que l'on récline vers le haut avec la peau, en la décollant de la face antérieure des muscles. Ce lambeau est enve-

loppé d'un champ ; il est amarré vers le haut par une pince de Museux ;

c) Dissection des muscles sur la ligne médiane le plus haut possible sans ouvrir le péritoine. Dans le cas de paroi épaisse et musclée, section transversale des grands droits avec, éventuellement, ligature et section des deux artères épigastriques.

II. Décollement du péritoine à la compresse et à la pointe des ciseaux mousses pour dégager :

Sur la ligne médiane : La face antérieure de la vessie et plus bas, celle de la loge prostatique.

Latéralement : L'orifice profond du canal inguinal et l'émergence du canal déférent. On peut lier les canaux déférents dès maintenant, déjà à droite, puis à gauche. (Fig. 1).

Cette ligature des déférents nous paraît en effet indiquée ; elle demande quelques minutes et mettra théoriquement le malade à l'abri d'une épididymite. Cette complication a cependant troublé, on l'a vu, les suites opératoires de notre malade.

III. A ce moment, deux éventualités sont possibles :

1° Ou bien l'indication d'une cystectomie trigonale a été posée avant l'acte opératoire, et dans ce cas il sera probablement avantageux d'effectuer un *premier temps périnéal de libération du trigone* (complété par voie haute pour aborder les ganglions et réimplanter les uretères).

Ceci fera l'objet d'une description spéciale en fin de chapitre.

2° Ou bien, et ce sera fréquent, la clinique, la cystoscopie et la cystographie ne permettent pas de prendre d'emblée la décision d'une telle opération parce que ces examens nous renseignent mal sur les prolongements *réels* du cancer vers le haut.

La cystostomie exploratrice permettra d'avoir de cette extension une vision directe, de vérifier le siège, l'étendue et l'essaimage de la tumeur ; elle facilitera le palper, non seulement de la paroi vésicale, mais encore de la base de la prostate souvent infiltrée et de la partie initiale de l'urèthre.

Cette exploration convaincra de la possibilité d'une cystectomie trigonale ou au contraire de la nécessité d'une cystectomie totale : C'est pourquoi elle doit se placer avant toute manœuvre de décollement et d'extrapéritonisation ; dans le premier cas, elle fixera du même coup le niveau où doivent passer les deux plans de section.

Donc : taille vésicale *transversale* au bistouri électrique, assez haut sur la face antérieure. Il faut rester dans des conditions aussi rigoureuses que possible d'asepsie (aspiration des particules intra-vésicales, protection du voisinage avec des champs).

Examen des lésions à la vue et au palper.

« L'invasion larvée » de ces cancers qui poussent dans la sous-muqueuse des prolongements invisibles, exige que l'on donne au dôme vésical une particulière attention ; son épaisseur, sa souplesse, l'état de sa

muqueuse seront vérifiés de près. Il faut pouvoir affirmer son intégrité, faute de quoi l'opération devient sans objet.

Evaluer ensuite, sur la vessie, la hauteur qu'il conviendra de couper au-dessus des orifices urétéraux envahis, et en bas le fragment de massif prostatique qui sera enlevé avec la tumeur.

Ceci fait, refermer la brèche vésicale par quelques points. Changer de gants.

IV. On achève le refoulement du péritoine vers le haut qui dégage successivement les gros vaisseaux iliaques externes, et fait apparaître les deux ailerons celluleux, droit et gauche, portant vers le sommet de la vessie les deux artères ombilicales.

V. Isolement de la veine iliaque-externe. Dissection minutieuse de l'aire lympho-ganglionnaire de ce vaisseau. Remonter jusqu'à l'artère hypogastrique qui est explorée. Le tissu disséqué et le tissu celluleux périvésical sont amenés par abaissement contre la vessie d'un geste comparable à celui du curage ganglionnaire pour cancer du sein.

Ceci à droite, puis à gauche.

Deux champs d'attente latéro-vésicaux.

VI. *Extrapéritonisation de la vessie* (Fig. 1 et 2) :

a) Ouverture du péritoine sur la ligne médiane, au-dessus de la vessie.

Protection et refoulement des anses intestinales par un champ humide.

b) La face postérieure de la vessie, recouverte de péritoine, apparaît. L'aide la tend, bien verticalement.

c) Ré-incision du péritoine sur la vessie : incision transversale à la partie haute de la face postérieure, on amorce alors le décollement de la face postérieure.

Sur la ligne médiane : S'aidant des ciseaux et de la compresse montée, on progresse de haut en bas. S'il adhère, en un point, à une vessie largement infiltrée, il vaut mieux le reprendre plus bas, l'inciser une nouvelle fois près du cul-de-sac de Douglas et poursuivre le décollement *très bas*.

C'est d'ailleurs facile, c'est aussi capital.

Il ne faut pas craindre de descendre sur la face antérieure du rectum jusqu'aux vésicules séminales et plus bas si l'on peut.

C'est donc une extrapéritonisation prolongée en bas par un décollement vésico-rectal. La manœuvre est maintenant achevée sur la face postérieure.

Les cornes de la vessie sont, elles aussi, dégagées, toujours en repartant de la ligne médiane vers les parois du bassin. Le décollement se fera le plus latéralement et le plus bas possible déjà à droite puis à gauche. Apparaît alors, sans qu'on le cherche, l'aileron transversal qui contient l'artère ombilicale et la vésicale supérieure : sa face antérieure avait été dégagée du tissu périvésical au temps IV, le décollement du péritoine laisse à nu sa face postérieure.

Ablation des champs intestinaux, fermeture de la cavité péritonéale au fil de lin. Il reste donc, sur la calotte vésicale, une petite surface isolée de péritoine.

Cette extrapéritonisation se fait donc d'une façon différente de celle que l'on peut réaliser pour une cystectomie totale par exemple. *Elle doit partir toujours de la ligne médiane vers les faces latérales,* et ceci de *haut en bas ;* grâce à cela, *l'aileron vasculaire ombilical ne risque pas d'être lésé ;* bien plus, il se constitue de lui-même et se forme au cours de la manœuvre. (Fig. 3).

VII. *Recherche des uretères.*

Bascule de la vessie vers le pubis, sans tirer sur les ailerons vasculaires, si précieux.

Une large valve récline vers le haut la masse intestinale et son péritoine.

C'est dans le fond de cet espace bien exposé que l'on recherche les uretères. La longue pince à disséquer sans griffes et la sonde cannelée seront maniées avec douceur et dans le sens longitudinal. (Fig. 4).

Elles explorent le tissu rétropéritonéal à la recherche de deux cordons blancs, parfois sinueux, et marbrés d'un fin réseau vasculaire.

Les uretères se voient souvent fort bien et du premier coup.

En cas de difficulté, deux moyens sont infaillibles. Le premier consiste à repérer l'uretère au niveau de

son croisement, avec les gros vaisseaux, à l'aplomb de la margelle du bassin. Ils coupent l'iliaque primitive à gauche, l'iliaque externe à droite. Il suffit ensuite de suivre son trajet. Procédé plus long mais plus sûr.

Le second consiste à aller à la base de l'aileron vasculaire. Là se trouve le déférent, suivre le déférent amène fatalement à l'uretère qu'il croise. Lier et sectionner à ce moment les déférents si cela n'a pas été fait lors du temps II.

Les uretères découverts sont chargés chacun sur un fil.

Le conduit repose sur une anse de fil dont la traction modérée vers le haut aide à la manœuvre suivante.

Isolement d'un uretère, puis de l'autre, poussé le plus bas possible contre la vessie. Il faut se garder de faire passer la dissection « au plus près ». Le « dépiautage » de l'uretère est nuisible et risque de léser gravement le plexus sympathique responsable de sa tonicité et de sa contractilité.

Ligature temporaire des deux uretères. Les chefs sont gardés longs, dans une pince. (Fig. 5 en bas).

Section des deux uretères entre la ligature et la vessie. On note alors soigneusement l'aspect, le calibre et la consistance de ces deux organes. Un uretère induré, envahi, sera reséqué de la portion convenable à condition que la longueur restante permette la réimplantation sans traction.

VIII. *Résection du trigone :*

A) Bascule de la vessie vers le haut. C'est à ce moment qu'un aide, par un doigt rectal, peut faire « monter » la prostate hors d'un bassin profond.

Section transversale au bistouri électrique de la base prostatique, à distance du col, au niveau précédemment convenu lors de la cystostomie exploratrice (Temps III).

La lèvre inférieure de l'incision est repérée par des fils d'attente *longs* (ils serviront tout à l'heure).

La lèvre supérieure est amarrée et tirée en haut par une pince de Muzeux.

Section du massif prostatique jusqu'aux vésicules séminales.

Hémostase en cours de route.

Conservation ou ablation du bloc spermatique, suivant que la section passera au niveau ou au-dessous des vésicules séminales. Nouvelle prise par une pince de Muzeux de façon à faire basculer la base prostatique le plus possible. Poursuite de la section *jusqu'à retrouver le décollement postérieur.* C'est lui la clé de la manœuvre. C'est de sa profondeur que dépend la facilité ou la difficulté de la section inférieure. Le décollement postérieur une fois retrouvé, la base de la vessie tient encore par deux vaisseaux : les artères vésicales inférieures. Elles sont situées de chaque côté de la base ; les pincer, couper en dedans de la pince et les lier au ras de la paroi pelvienne.

A ce moment, la vessie est complètement libérée

par sa base. Elle tient en haut pas les deux « oreilles » que lui forment les deux ailerons de l'ombilicale.

B) Section transversale de la vessie à la hauteur choisie lors de la cystostomie exploratrice.

La ligne de section se tiendra toujours à 4 cm. au large du pourtour de la tumeur. On se protégera de la tumeur par un champ intra-vésical. Le trigone et sa tumeur, les deux orifices urétéraux et la base prostatique sont enlevés.

Il reste :

En bas : La zone cruentée de la prostate et de sa loge porteuse de ses fils repères.

En haut : Le dôme vésical ouvert.

En arrière : Les deux uretères.

IX. *Réimplantation des uretères dans la calotte* (Fig. 6) :

Où : En zone épaisse, le plus bas possible mais à distance de la future suture vésicale.

Comment : Par la technique de Payne :

1° Perforation de la paroi vésicale par l'intérieur à l'aide d'une pince de Kocher (droite ou courbe), suivant un trajet oblique de 2 à 3 cm. (trajet intramural).

2° L'uretère fermé par une ligature temporaire est attiré à l'intérieur de la cavité vésicale. Les fils de cette ligature facilitent la préhension et la mise en place.

3° L'uretère est alors sectionné au ras de la ligature en amont et fendu en deux valves.

4° Fixation de l'uretère à la paroi par deux petits catguts chromés amarrant la vessie à la couche externe de l'uretère.

5° A l'intérieur de la vessie les deux valves sont suturées au niveau de deux petites languettes vésicales obtenues en enlevant un petit lambeau de muqueuse de part et d'autre du nouvel orifice.

L'autre uretère sera traité de la même façon, implanté symétriquement au premier.

Mise en place d'une sonde de modelage dans chaque uretère (elles y resteront 10-12 jours).

X. Suture de la petite vessie par deux plans de catgut (Fig. 7). On laisse simplement au plafond un orifice pour le passage d'une sonde de Pezzer et les sondes urétérales.

XI. Abaissement de la vessie fermée sur la surface prostatique cruentée. Elle y est maintenue par les fils d'attente jetés lors du temps VIII A. (Fig. 8).

— Une mèche dans chaque espace latéro-vésical.

— Une mèche ou une lame de caoutchouc en avant, dans l'espace de Retzius.

Les sondes urétérales agissent par leur seule présence ; destinées à calibrer le nouveau méat, leur rôle de modelage est aussi important que leur rôle de drainage. Que, par elles, passe ou non de l'urine, cela importe peu, si la sonde vésicale fonctionne bien.

On se bornera à faire quelques petites chasses par

la sonde vésicale (5 à 10 cc. de NO^3Ag à 1/400), et à surveiller son fonctionnement.

L'ablation des sondes urétérales pourra se faire à partir du septième jour.

XII. A partir du vingtième jour : *trocardisation secondaire de la vessie par l'urèthre.*

Un béniqué introduit par l'urèthre est guidé par un doigt intravésical passant par l'orifice de cystostomie. Mise en perce de la vessie au regard de l'urèthre. Ceci rétablit la perméabilité vésico-uréthrale. (Fig. 9).

Pose d'une sonde uréthrale à demeure. Elle restera en place une douzaine de jours.

Ablation de la sonde de de Pezzer et fermeture de la vessie dans le courant de la même séance.

*
**

Telles sont les précisions qu'ont pu nous apporter les recherches cadavériques.

Pourtant il est nécessaire d'envisager aussi la cystectomie trigonale par voie combinée, périnéo-abdominale, dont le Professeur agrégé R. Couvelaire défend la valeur pour pratiquer la cystectomie totale. Trois conditions nous semblent légitimer un premier temps périnéal :

1° Lorsque les documents recueillis affirment qu'il s'agit d'une tumeur du trigone et du bas-fond vésical et de ces régions seulement, autrement dit lorsque l'on est sûr que le néoplasme laisse intacte la partie haute de la vessie.

2° Lorsqu'au contraire l'envahissement prostatique est important, soit qu'il s'agisse d'un épithélioma de la glande, ayant envahi secondairement la vessie, soit que l'épithélioma vésical se soit propagé vers le bas. Dans les deux cas le plan de coupe devra passer très bas, peut-être même enlever la prostate en totalité ce que la présence de la symphyse pubienne rend malaisé par la seule voie haute.

3° Lorsqu'on voudra mobiliser la vessie chez un malade corpulent et de bassin profond.

Bref, le temps périnéal est indiqué lorsqu'on veut agir sur la partie basse de la vessie et sur la prostate, donc quand l'indication de cystectomie trigonale a été posée avant l'acte opératoire.

Nous y voyons trois avantages :

— *Le temps périnéal* mobilise par ses décollements la région cervico-uréthrale et l'amène facilement contre la symphyse.

— Cette mobilisation donne aux manœuvres ultérieures une aisance et une liberté plus grandes.

— Il permet, si on le désire, un mode de drainage déclive à la fin de l'opération.

Technique : La technique ne diffère pas, au début, de celle de la prostatectomie périnéale parfaitement réglée par R. Proust :

— Malade en position de la taille.

— Incision transversale du périnée.

— Section du muscle recto-uréthral en refoulant en haut le bulbe par un écarteur.

FIG. 1

Fig. 2

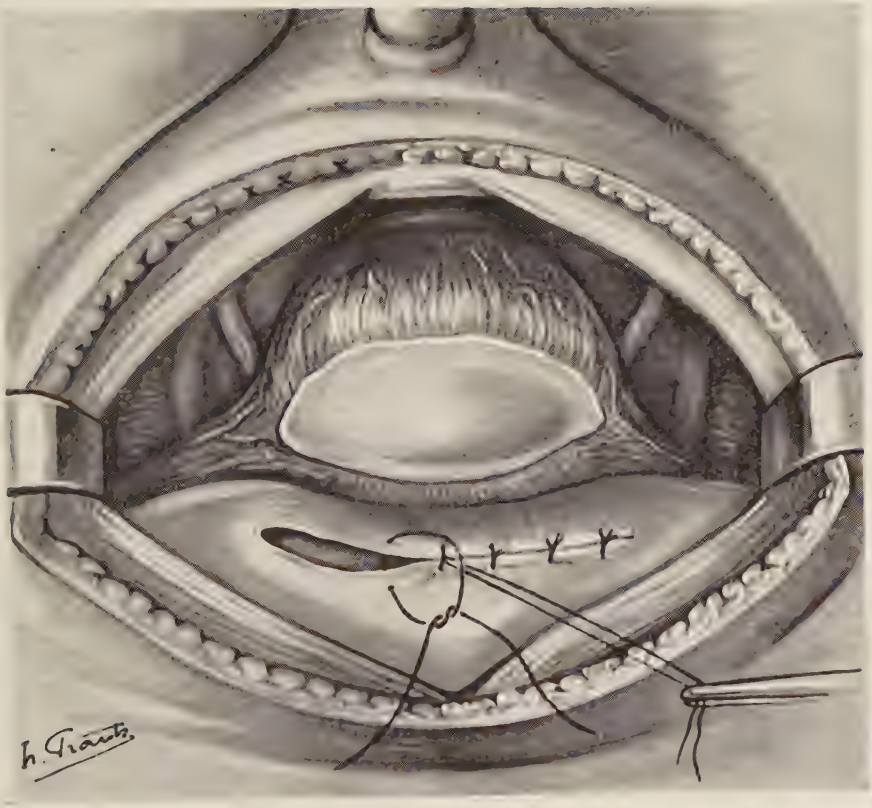

FIG. 3

FIG. 1

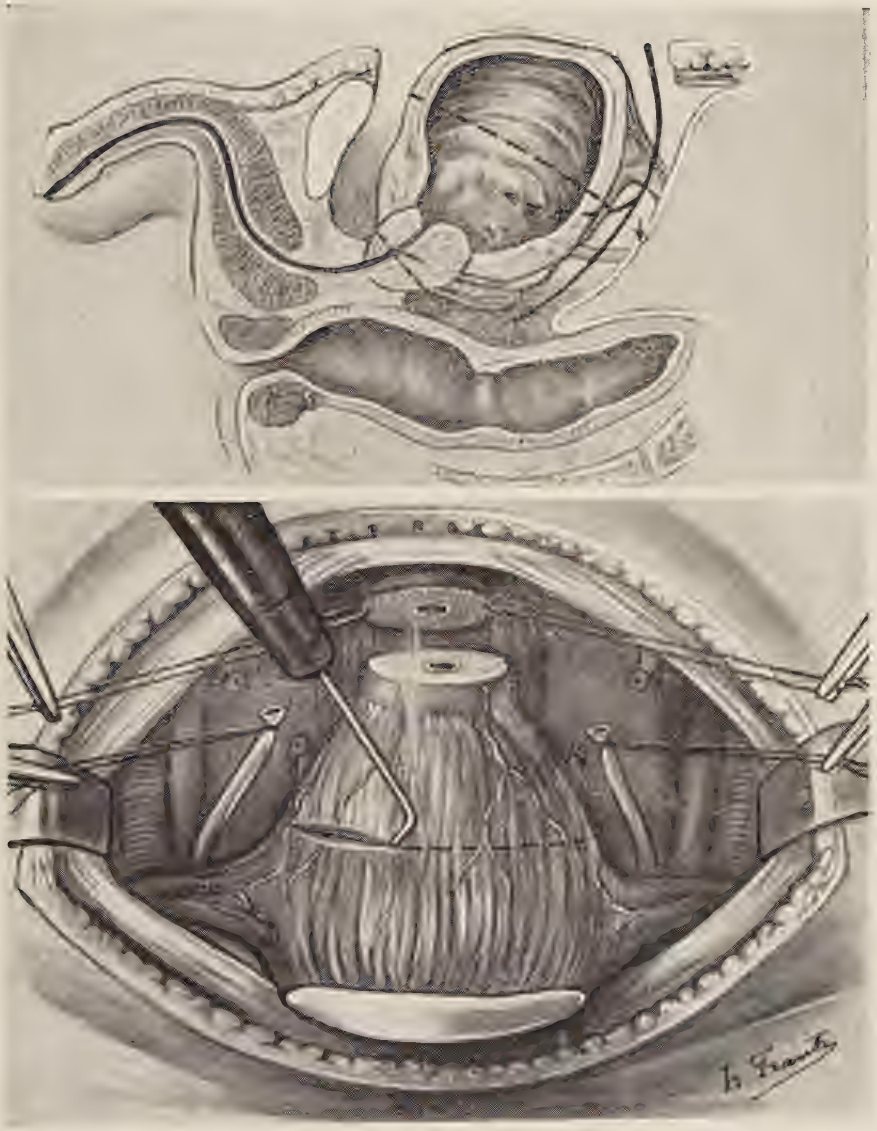

FIG. 5

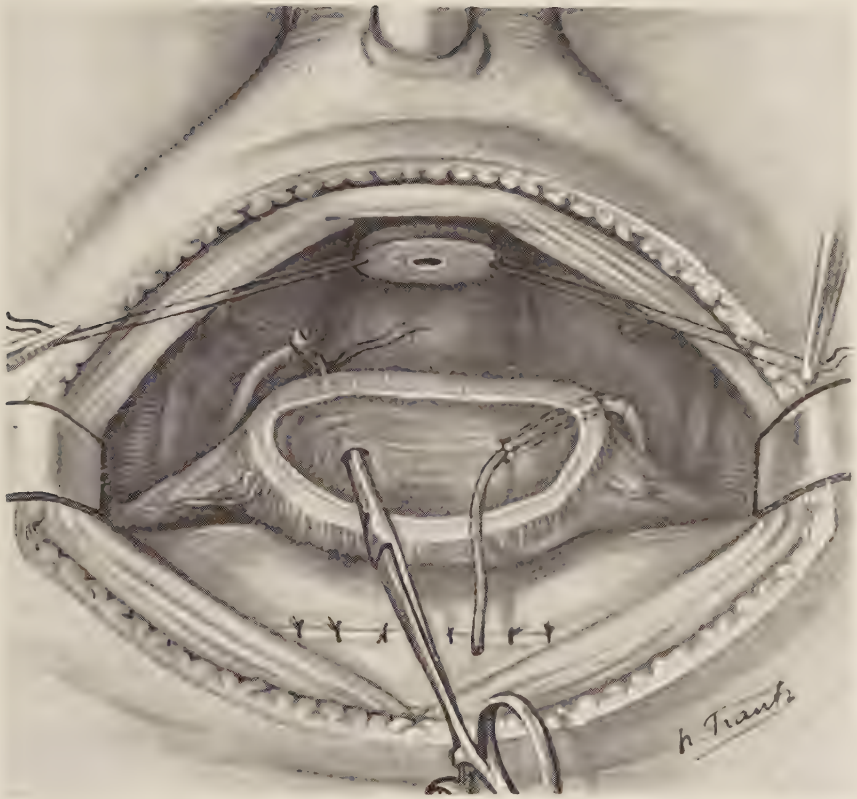

FIG. 6

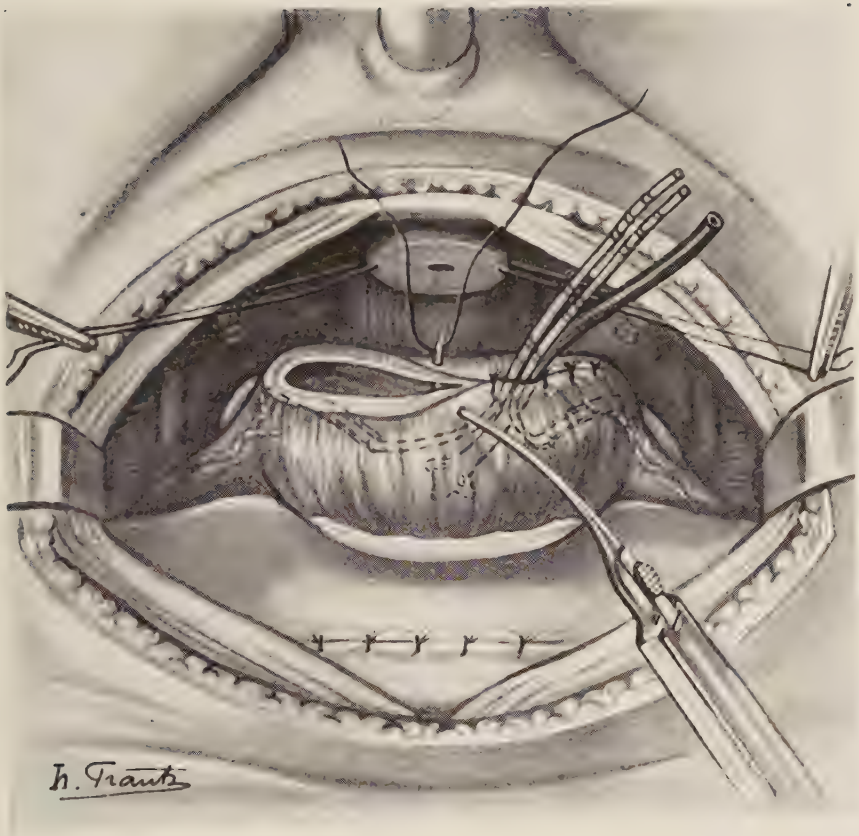

FIG. 7

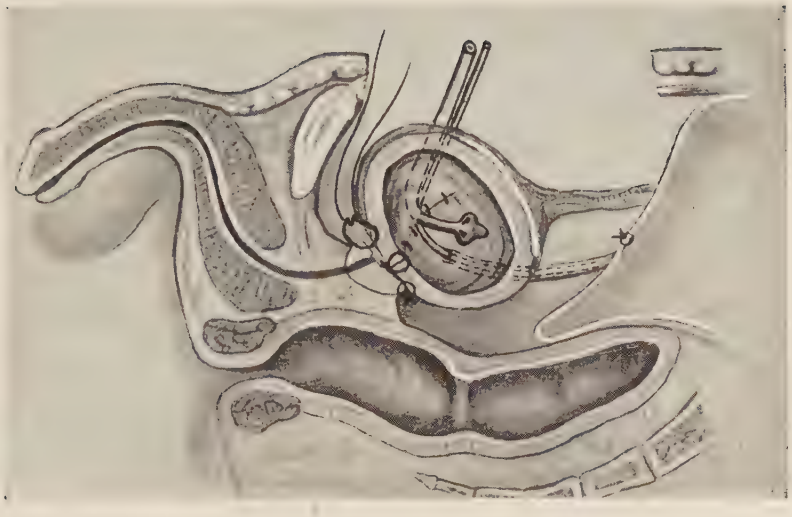

FIG. 8

FIG. 9

— Décollement progressif de la face postérieure de la prostate, d'avec le rectum, le plus loin possible.

— Sur les parties latérales, on effondrera largement au doigt les attaches ischiatiques de l'aponévrose moyenne (V. Rochet) pour pénétrer dans l'excavation pelvienne derrière les branches ischio-pubiennes et jusque derrière la symphyse.

Une mèche-tampon est postée de chaque côté de la prostate. Elles serviront de repère lors du deuxième temps par voie haute.

Il reste alors à aborder le temps hypogastrique tel qu'il a été décrit, avec cette différence que vessie et prostate « monteront » facilement et que les décollements, amorcés par le bas, aident à circonscrire la zone d'exérèse.

CHAPITRE IV

JUSTIFICATIONS DE LA CYSTECTOMIE TRIGONALE

Nous devons, maintenant, apporter les arguments qui légitiment cette opération sur le plan pratique et sur le plan théorique.

A) - Sur le plan pratique :

Le résultat est là. Il date de plus de cinq mois.

Résultat immédiat d'abord. L'opération a été menée à bien. Sans être en mesure à propos d'un seul cas, d'établir un taux de mortalité opératoire pour cette variété de cystectomie, est-il possible de dire qu'elle procède plus de la cystectomie totale par l'ampleur des décollements, l'étendue de l'exérèse et la longueur de l'opération que de la cystectomie partielle. Mais elle évite le pourcentage important des morts à la suite d'implantations intestinales ; elle y ajoute par contre celui des urétéro-cysto-néostomies (15 % G.F. Cahill, 13 % L. Beer en 1933). Encore ne s'agit-il, dans cette statistique, que des réimplantations uniques. Au total le chiffre devrait se situer au-dessus de celui des cys-

tectomies partielles (de 5,3 % Mayo Clinic à 22 % Watson et Cuningham) et peut-être au-dessous de la cystectomie totale.

Au demeurant, les causes générales sont les mêmes. Quelles sont elles ? Ce sont successivement, le choc opératoire, l'infection pelvienne, les embolies.

1) *Le choc opératoire :* Les injections de sérum sous-cutané ou intra-veineux, les toni-cardiaques, une médication anti-infectieuse, les transfusions petites et espacées, à plus forte raison si c'est un grand hématurique, prépareront le malade à l'opération. A l'issue de celle-ci, ces soins seront renouvelés avec adjonction de plasma pour « étaler » les manifestations d'un choc opératoire possible.

2) *L'infection pelvienne :* La péricystite phlegmoneuse, la cellulite pelvienne résultent des grands décollements pelviens. En outre, l'opération comprend un temps septique d'ouverture de la cavité vésicale qu'il faudra exécuter sous le couvert de précautions minutieuses et avec une asepsie aussi poussée que possible (protection par des champs, changement de gants).

Les antibiotiques puissants tels la pénicilline, les sulfamides, nous permettent actuellement d'éviter l'infection pelvienne ou de lutter contre elle. Il faudra en user largement avant l'opération et après elle : sulfamidothérapie locale dans les espaces celluleux, pénicilline 48 heures avant et jusqu'au sixième jour après l'opération, à la dose de 300 à 400.000 Unités par jour.

3) *Les embolies :* Les embolies ne sont pas particulières aux cystectomies, mais aux interventions septiques portant sur le bassin. Il sera bon de suivre, pendant les premiers jours, le taux de la prothrombine par des dosages périodiques et d'y opposer au besoin une médication anti-coagulante (S. Wassy).

Résultat fonctionnel :

La continence, la vitalité du dôme vésical et sa capacité, la vitalité des reins apportent à leur tour, les justifications nécessaires du point de vue fonctionnel.

La continence : Notre malade est parfaitement continent, ses mictions sont normales, espacées, volontaires et contrôlées. Si l'anneau compact du sphincter lisse est enlevé avec la base prostatique, il reste, autour de l'urèthre membraneux, le manchon du sphincter strié.

De plus, la musculature vésicale finit par se « sphinctériser » par suite de l'adaptation de ses fibres à jouer un rôle de sphincter autour du néo-col (G. Marion). Chez la femme, la question se présente sous un angle différent, et dont on doit tenir compte dans les indications.

Vitalité et capacité du dôme vésical : Le dôme vésical est une étoffe vivante, *musculaire*. Pour qu'il soit utilisable et pour qu'il puisse tenir le rôle de nouvelle vessie, il faut à première vue une surface suffisante, condition d'une bonne capacité. Or, l'exérèse remontera très haut au-dessus des orifices urétéraux et lais-

sera, de ce fait, une petite portion de calotte vésicale tout juste suturable. Il ne servirait à rien de vouloir rétablir la continuité dans une vessie de 15 cc. de capacité ; ce serait vouloir remplacer une infirmité par une autre, ce serait substituer à l'obsession d'une urétérostomie cutanée, par exemple, celle de mictions à intervalles rapprochés, de jour comme de nuit. Ce serait pratiquement aboutir à l'incontinence. La réalité se passe, en fait, différemment. « On arrive à reconstituer des vessies extrêmement petites, mais on voit ultérieurement la capacité de ces vessies augmenter rapidement » (J. Doré). De plus, les travaux de H.L. Kretschmer et K.E. Barber d'une part, les cystographies d'autre part, ont apporté une confirmation à cette assertion.

H.L. Kretschmer en 1928, opérant sur le lapin, constata que la partie restante de la vessie atteignait au bout de neuf mois la même taille qu'une vessie normale. En outre, les examens histologiques ont montré que la tunique musculaire a gardé la même épaisseur, que chez d'autres, les fibres musculaires sont entremêlées de fibres conjonctives, que chez tous la couche épithéliale montre des signes de régénération évidente. L. Tizzoni pense également que la néo-vessie présente les mêmes caractères anatomo-histologiques qu'une vessie normale.

Bref, ces auteurs arrivent à cette conclusion : L'augmentation de la capacité ne se fait pas aux dépens de l'épaisseur de la paroi, il n'y a donc pas dilatation, il y a régénération. Les cystographies, à

leur tour, prouvent cette augmentation de la contenance vésicale. Avec une vessie de 30 cc. de capacité au départ, elle atteignait 100 cc. le deuxième mois et une capacité voisine de la normale cinq mois après. Qu'il y ait dilatation ou régénération, peu importe, cette propriété permet d'escompter, dans les suites opératoires, des mictions de plus en plus espacées.

Les fibres musculaires du dôme vésical, s'ordonnent en couches successives, longitudinales, transversales et obliques qui coiffent et cravatent le sommet du réservoir (Dragonas). Bien que plus clairsemées au sommet qu'au trigone, elles n'en forment pas moins un muscle dense, homogène, et dont les nombreuses anastomoses de couche à couche, laissent peu de place au tissu conjonctif intercalaire. Le tout forme, au niveau du dôme, une paroi épaisse de 8 à 10 mm. à l'état de vacuité et de 3 à 4 mm. à l'état de réplétion (L. Testut). Si l'incitation motrice parvient jusqu'à lui (et nous verrons dans quelles conditions), rien ne s'oppose plus alors à son fonctionnement, à sa contraction.

La vitalité des reins : La réussite d'une transplantation urétérale, qu'elle soit digestive, cutanée ou vésicale, est fonction, pour une part, de l'état antérieur du rein. Bien que Ed. Beer pense qu'une urétéro-cysto-néostomie soit souvent capable de drainer un rein dilaté et d'améliorer son fonctionnement, la plupart des auteurs reconnaissent que plus un rein est normal, plus les chances de succès seront grandes. La vitalité, la tonicité, le péristaltisme de la voie excré-

trice, la qualité de la sécrétion rénale sont les facteurs déterminants de ce succès. C'est un argument de plus, s'il en était besoin, en faveur du diagnostic précoce. Intervenir avant que cette lésion basse ne retentisse sur le haut appareil, avant que la dilatation définitive ne succède à une simple hypotonie réversible est souhaitable, ici comme ailleurs.

Mais la qualité de la néostomie règle à son tour l'avenir de ce rein transplanté.

C'est pourquoi l'urétéro-cysto-néostomie subit ce déclin temporaire à la suite des mauvais résultats constatés : dilatation en amont, accidents brutaux d'infection ou, au contraire, déficience et mort silencieuse du rein.

Or, que doit réaliser une bonne urétéro-cysto-néostomie ? Elle doit rétablir un sphincter inférieur où aboutissent les mouvements péristaltiques de l'uretère et dont la disposition doit se rapprocher de la normale.

Ceci requiert deux conditions :

1° L'abouchement doit se rapprocher de l'orifice normal. A un trajet intra-mural qui joue le rôle de valvule (C. Lepoutre) succède un orifice de calibre convenable ; sa sténose entraînerait la déficience et la mort du rein, sa béance faciliterait le reflux et l'infection.

2° Le muscle vésical doit garder ses propriétés de muscle. « C'est la vessie, et la vessie intacte, qui ferme l'uretère et s'oppose au reflux » (R. Gouverneur et

A. Dufour). Toutes ces remarques sont le résultat de recherches expérimentales de Israel et surtout de O. Franche portant sur le dynamisme de l'uretère.

Parallèlement, les cliniciens furent en mesure d'apporter de l'urétéro-cysto-néostomie des résultats éloignés, contrôlés par les épreuves de concentration uréique ou par l'urographie intra-veineuse.

Les noms de B. Fey, Martin-Laval, J. Quenu en France, ceux de E. Beer, H.D. Furniss, O.S. Loswley, etc., aux Etats-Unis, servirent la cause de l'urétéro-cysto-néostomie.

De ces travaux se dégagent, dès lors, les conditions d'une urétéro-cysto-néostomie valable.

— La réimplantation se fera le plus près possible de l'ancien méat, sans employer un interstice de la suture vésicale, mais en forant « à plein », dans toute l'épaisseur de la paroi.

— La bouche sera implantée obliquement de façon à figurer un trajet intra-mural.

— La bouche sera souple, soit avec un uretère fendu en deux valves, soit retourné en manchette dans la cavité vésicale.

— Eviter la traction sur l'uretère (R. Gouverneur).

— De plus, il faut être avare de « dépiautage » de l'uretère pour sauvegarder son plexus sympathique ; la sonde de modelage combattra l'œdème traumatique, transitoire, facteur de sténose (O. Franche)...

En tout cas, l'urétéro-cysto-néostomie apparaît comme une intervention supplémentaire, il convient

donc de faire porter son choix sur une technique rapide et efficace : les techniques de RICARD et de PAYNE sont de celles-là.

Rien ne peut mieux juger de la valeur d'une urétéro cysto-néostomie, et de la vitalité des reins que l'urographie intra-veineuse.

L'urographie intra-veineuse donne des images dont le prix est inestimable. Image vivante par excellence, elle est d'une sécurité qui n'est plus à démontrer.

Aux caractères morphologiques de l'ensemble, elle ajoute ses remarques sur la sécrétion rénale. Elle oriente, ainsi, l'indication opératoire.

Elle permet, dans les suites opératoires, d'effectuer des contrôles rigoureux, facilement réalisés, aussi fréquents que l'on veut, sans fatigue pour le malade. Par elle, on suit l'évolution des images. C'est la stabilisation de ces images comparées à cinq mois d'intervalle qui nous permet d'espérer une longue survie chez ce malade.

Les divers moyens d'exploration mis à la disposition de l'urologue ont donc permis de dresser un bilan précis du fonctionnement de tout l'appareil urinaire. La sécrétion rénale indemne, la capacité retrouvée de la vessie et ses contractions normales, la continence parfaite paraissent des arguments solides pour légitimer la méthode.

Il en est un autre, d'ordre subjectif, le plus important et le plus « tangible » pour ce malade, c'est le « confort » que cette opération procure. Le rétablissement de la continuité permettant des évacuations

par la voie normale, reste, dans l'état actuel des choses, l'élément rigoureusement inattaquable.

Notre malade urine comme avant sa maladie, les mictions espacées de jour et de nuit, indolentes et faciles, en font foi. N'y aurait-il là qu'un résultat de quelques années, ou même de quelques mois, ce seront des années ou des mois normaux, permettant une vie normale. N'est-ce pas là un avantage suffisant ? Il évite l'appareillage pénible d'une urétérostomie cutanée, « facteur qui pèse lourdement dans la balance de la décision opératoire d'une cystectomie totale ». Il évite le risque d'un rectum imparfaitement continent, lors d'implantation intestinale.

B) - **Sur le plan théorique :**

Nous allons dégager les conditions d'exécution de la cystectomie trigonale, et montrer qu'elle apporte les garanties nécessaires que l'on exige de toute opération d'exérèse pour cancer.

Cette opération dont le schéma est calqué sur celui adopté pour le néoplasme du rectum, se résume sous trois chefs :

Exérèse large,
Exérèse lympho-ganglionnaire,
Rétablissement de la continuité.

EXÉRÈSE LARGE :

Rien, théoriquement, ne limite l'exérèse, hormis la nécessité de laisser un lambeau de calotte vésicale suturable. Il est évident que dans le cas où ce lam-

beau restant devient inutilisable, l'opération est sans objet et doit laisser la place à la cystectome totale.

Surtout la résection n'est plus limitée vers le haut par la proximité des orifices urétéraux. Ils seront toujours dépassés largement. En effet, « le meilleur moyen d'éviter les récidives, c'est de passer partout en zone saine, et le trigone est, jusqu'à présent, reconnu comme une région, où on peut faire difficilement reculer les limites de l'exérèse (V. Rochet).

Rien ne limite plus cette exérèse vers le bas. Que l'on enlève une lame de la base prostatique, que l'on pratique une hémi-prostatectomie, la section passera à la hauteur voulue.

Exérèse lympho-ganglionnaire :

Cette variété de cystectomie procède de la cystectomie totale par l'ampleur de l'exérèse ganglionnaire et du tissu celluleux périvésical.

En effet, « la voie hypogastrique, outre qu'elle donne un accès facile sur les tumeurs de la paroi postérieure et du fond, constitue la seule voie qui permette d'enlever les ganglions iliaques » (Berg).

La base vésicale se compose en effet du trigone, en arrière de lui, du bas-fond, tous deux bordés par les parties basses des faces postérieure, latérales, et antérieure.

A la description des lymphatiques du trigone, proprement dit, doit se joindre celle des lymphatiques des faces, qui peuvent être intéressées par une tumeur vésicale.

Lymphatiques du trigone : De gros vaisseaux superficiels courent à la surface de l'organe, après avoir drainé le réseau muqueux et musculaire (M. et M^me^ Hoggan, O. Pasteau, H. Rouvière). Ils fusionnent au bas de la face postérieure de la vessie en dedans des uretères. Les troncs efférents se portent en dehors et en arrière en suivant le trajet de l'artère vésico-déférentielle (ou de l'utérine). Ils aboutissent *ordinairement,* dans les éléments de la chaîne interne, parfois dans la chaîne moyenne des ganglions iliaques-externes (H. Rouvière).

Mais : un vaisseau satellite peut aboutir à un ganglon du groupe iliaque primitif. D'autres troncs peuvent rejoindre le groupe hypogastrique en suivant une collatérale (vaginale, utérine, ombilicale) de l'artère hypogastrique.

Ceci n'est pas constant.

Les lymphatiques de la portion terminale de l'uretère suivent la disposition des lymphatiques du trigone (Alice E. Parker, Nicolesco).

Lymphatiques de la paroi postérieure : Deux collecteurs gagnent l'angle postéro-latéral de la vessie, passent au-dessus et en arrière de l'artère ombilicale, et se rendent aux chaînes interne et moyenne du groupe iliaque-externe (surtout aux ganglions supérieurs). Rarement ils se dirigent vers le groupe hypogastrique ou iliaque-primitif.

Lymphatiques de la face antérieure : Ils suivent le trajet de l'artère vésicale supérieure puis de l'artère ombilicale avant de rejoindre les lymphatiques de la

paroi postérieure. Outre ces grands carrefours, il faut noter la présence de ganglions paravésicaux intercalaires.

Parmi eux, le groupe latéral se situe le long de l'artère ombilicale à l'origine de ses branches vésicales.

Pour conclure : Le rendez-vous principal des vaisseaux blancs tributaires de la base vésicale se situe :

Dans les ganglions des chaînes interne et moyenne du groupe iliaque-externe.

Dans le groupe hypogastrique et de préférence entre les origines des artères obturatrice et ombilicale.

Le rendez-vous accessoire se trouve dans le groupe inférieur des ganglions iliaques primitifs.

Bref, la majorité des ganglions tributaires entourent l'origine de l'artère iliaque-externe, c'est donc, à peu de chose près, le point où l'uretère croise les vaisseaux iliaques. En effet, « le ganglion supérieur de la chaîne moyenne iliaque-externe, est placé immédiatement en avant de l'origine de l'iliaque-externe. Il est ordinairement recouvert par l'uretère. » (Cunéo et Marcille).

Il suffira donc, lors de la dissection des ganglions, de se porter en arrière, le long de la margelle du bassin : c'est là la zone névralgique et l'uretère sera du même coup repéré.

Rétablissement de la continuité.

Le rétablissement de la continuité n'est possible qu'avec le secours du dôme vésical, en totalité ou en partie.

Façonner une néo-vessie recevant les uretères et remise en communication avec l'urèthre suppose une condition primordiale et évidente : *Son intégrité absolue.*

Tout doit être mis en œuvre pour prouver cette intégrité. Est-elle fréquente ?

Parmi les cas de cystectomie totale pour cancer du plancher vésical, ceux qui ont permis d'obtenir une urétérostomie cutanée satisfaisante, c'est-à-dire avec des uretères peu ou point atteints, comptent peut-être parmi eux des cancers peu extensifs en hauteur, donc une proportion sensible de *dôme vésical sain.*

Il serait intéressant de reprendre ces observations et de noter les cas où une telle particularité a été mentionnée.

Nous l'avons fait dans le service du Professeur agrégé R. Couvelaire, à l'hôpital Saint-Louis, et en puisant dans sa statistique privée. Or, nous avons relevé 40 % de cystectomies totales où l'intégrité de la calotte vésicale avait été constatée. Si, comme il est certain, cette proportion de 40 % subit une baisse importante avec la loi des grands nombres, serait-elle abaissée de moitié ou plus, a-t-on le droit de ne pas faire état de 15 à 20 % de dôme vésical sain dans les indications de la cystectomie.

Dès lors, de deux choses l'une :

— Ou bien la cystectomie partielle est toujours une mauvaise opération et nous le croyons si la résection est insuffisante, et alors la cystectomie totale reste seule logique.

— Ou bien, la cystectomie partielle est légitime à condition d'offrir la marge de sécurité indispensable, et alors la cystectomie subtotale que nous proposons offre à ce propos le maximum de garanties.

Comment juger, en définitive, de cette intégrité ? Elle s'évalue à la vue et au palper.

La cystoscopie permettra parfois de poser l'indication avec certitude lorsque l'exploration de la zone circonscrivant la bulle d'air apparaît d'aspect rigoureusement normal au-dessus d'une production peu essaimante, à ses débuts, et relativement localisée. Mais la moindre tache ecchymotique, la vascularisation anormalement développée en un point de la muqueuse, sont autant de facteurs qui font faire les plus grandes réserves.

D'autre part, l'état de la muqueuse n'est pas tout.

La cystoscopie ne renseigne pas sur l'infiltration réelle des parois vésicales. C'est pourquoi la taille vésicale exploratrice paraît un geste de grande importance dans l'évaluation des lésions.

Non seulement la vision directe, mais le palper bi-digital, régleront la conduite à tenir et diront s'il y a lieu de conserver telle portion du sommet vésical que l'un et l'autre s'accordent à trouver indemne.

Cette question, une fois résolue par l'affirmative, l'étoffe restante doit pouvoir être mobilisée au contact de l'urèthre. Or, le dôme tient en haut à l'ouraque et aux deux cordons fibreux de l'artère ombilicale, latéralement et en arrière, au péritoine. Le péritoine se réfléchit au tiers supérieur des faces latérales de la vessie, suivant une ligne oblique, en bas et en arrière. Au-dessous de cette ligne, le canal déférent surcroise l'artère ombilicale à 3 ou 4 cm. en avant des vésicules séminales.

L'ouraque une fois coupé, le péritoine décollé, la calotte vésicale ne tient plus que par les deux ailerons celluleux contenant la partie restée perméable de l'artère ombilicale ; elle devient donc mobile. Son abaissement dans la cavité pelvienne devient facile, entraînant à sa suite les uretères réimplantés dont l'abouchement siégera sensiblement au même niveau qu'avant, toujours au point déclive, condition supplémentaire d'une bonne urétéro-cysto-néostomie (R. Couvelaire).

Encore faut-il que ce dôme vésical reçoive un apport sanguin suffisant.

La vascularisation du dôme vésical.

Classiquement l'irrigation est assurée par les artères vésicales supérieures.

« Ce sont des branches que fournit la partie restée perméable, de l'artère ombilicale. Elles se distribuent à la région du sommet et aux faces latérales. Elles jettent en outre sur l'ouraque un certain nombre de

fins rameaux qui remontent jusqu'à l'ombilic et s'y anastomosent avec les ramifications de l'artère épigastrique (L. Testut).

En fait, tous les degrés de perméabilité de l'artère ombilicale peuvent s'observer. Dans la plupart des cas, elle reste perméable à sa partie initiale ; les artères vésicales supérieures naissent de son origine.

Dans le cas contraire, les artères vésicales supérieures naissent de l'artère obturatrice (P. Poirier). Ce sont des artères dont la gracilité est frappante. Elles ont à leur charge une portion sûrement réduite du muscle vésical. Ce serait un argument de plus, en faveur d'une exérèse large, pour éviter l'ischémie et la nécrose d'une bande de territoire hors de leur distribution. Sont-elles suffisantes ? L'observation relatée plus haut le prouve au moins une fois. Sont-elles toujours suffisantes ? C'est le point crucial de cette expérience.

On peut cependant affirmer que les artères vésicales supérieures sont des artères constantes (D. Tsaknis). Elles se divisent à proximité de la vessie en deux branches, parfois trois,

Une branche postéro-supérieure se divise à son tour en deux ou trois branches à 1 cm. du bord latéral de la vessie et se distribuent à la partie supérieure de la face postérieure.

Une branche antéro-supérieure se place entre la branche précédente en bas et l'artère ombilicale en haut, et se distribuent à la partie antérieure du som-

met de la vessie (D. Tsaknis). Ces artères s'anastomosent :

En avant avec l'artère vésicale ascendante.

En arrière avec l'artère vésicale inférieure, ou avec l'hémorroïdale moyenne, ou avec l'artère vésiculo-déférentielle.

Il serait intéressant de poursuivre les recherches dans ce sens, de noter la longueur moyenne d'artère ombilicale « utile », d'étudier le calibre de ces branches, leur distribution et leurs anastomoses et pouvoir délimiter le territoire responsable par des injections opaques ou pratiquer des coupes en série du dôme vésical après injection de colorants.

On peut conclure de tout ceci que :

1° Il faut sauvegarder à tout prix les pédicules vésicaux supérieurs ;

2° Le territoire tributaire peut être évalué approximativement de la surface de deux paumes de main au maximum.

L'innervation du dôme vésical.

L'innervation et le fonctionnement posent un problème d'un autre ordre et non moins important. Les nerfs vésicaux venus du plexus hypogastrique (ganglion hypogastrique) sont à destination motrice vasculaire et sensitive (Retzius, Michaïlow).

L'innervation vésicale se résume ainsi :

Les voies de la motricité sont représentées par :

— Les nerfs érecteurs pour le détrusor (3e, 4e, 5e sacrés).

— Le nerf honteux interne pour l'urèthre postérieur et le sphincter strié.

— Les branches efférentes de la chaîne sacrée (nerf pré-sacré, puis nerf hypogastrique).

Les voies de la sensibilité passent par :

— Les nerfs érecteurs pour les parois vésicales.

— Le nerf présacré pour le péritoine pelvien.

— Le nerf honteux interne pour l'urèthre postérieur.

De plus :

1° La section des deux nerfs hypogastriques n'influe en rien sur la contraction vésicale (Courtade et F. Guyon)

2° La section des nerfs érecteurs donne une anesthésie vésicale et une rétention complète au moins pendant un certain temps (V. Richer).

Mais, d'une part, l'opération de V. Richer nous apprend que la section combinée des nerfs érecteurs et des nerfs hypogastriques, entraîne une anesthésie vésicale avec mictions normales (en rétablissant l'équilibre détrusor-sphincter lisse) ; d'autre part, la suppression d'un des centres de contrôle libère le centre immédiatement sous-jacent qui prend le fonctionnement de la vessie à sa charge (J. Ginestie).

Ici donc, la suppression anatomique ou fonctionnelle du plexus hypogastrique va libérer le centre sous-jacent représenté par le système intra-mural.

Le système intra-mural : C'est GRUNSTEIN, en 1900, qui a pu mettre en évidence l'existence d'un tel système.

« Sur le trajet intra-pariétal se voient de nombreux ganglions uni ou pluri-cellulaires, entourés d'un plexus qui représente les arborisations terminales des fibres sensitives. Ces cellules ganglionnaires envoient leurs cylindraxes dans les éléments contractiles de la tunique musculaire. Ils se comportent donc comme de véritables centres réflexes. » (L. TESTUT, J. GINESTIE).

En outre, ces cellules, isolées ou groupées en amas, sont étagées dans toute l'épaisseur de la paroi vésicale jusqu'à la muqueuse et, contrairement à l'opinion de GRUNSTEIN, on rencontre aussi des cellules isolées ou même des ganglions de 5 à 12 cellules au niveau du sommet (MICHAÏLOW). Il existe donc un véritable centre nerveux constitué par des ganglions *disséminés sur toute sa surface* (J. BOYER).

La motricité est alors assurée par ce système et son existence autorise la section des nerfs vésicaux.

Mais les impressions sensibles ne peuvent plus emprunter la voie des nerfs érecteurs. Le besoin d'uriner, traduction d'une distension vésicale, ne peut plus être perçu qu'au niveau de la muqueuse uréthrale postérieure et cette incitation est alors transmise aux centres supérieurs par le nerf honteux interne, qui tient aussi sous sa dépendance le sphincter strié.

Ajoutons enfin que le malade n'a accusé ni troubles sphinctériens de l'anus, ni troubles génitaux. Il faut

admettre alors que l'innervation anale est tout entière assurée par le nerf hémorroïdal (branche du plexus sacré ou du nerf honteux interne) et que le nerf honteux interne assure celle des organes génitaux .

Pour conclure, deux éventualités ont pu se produire :

— Ou bien l'ablation du bloc trigono-prostatique, a enlevé avec lui le ganglion hypogastrique (ce qui est probable étant donné les manipulations nécessaires à l'endroit où est situé ce ganglion), le détachant des nerfs hypogastriques et érecteurs. Ce qui est comparable à ce que cherche à faire l'opération de V. Richer.

— Ou bien, chose improbable, il est resté en place, la section est alors passée à travers les nerfs vésicaux, génitaux et rectaux.

Dans les deux cas, des troubles génitaux (perte de l'érection, troubles de l'éjaculation) peuvent survenir. Le fait qu'ils ne soient pas constants, prouve le rôle réel que joue le nerf honteux interne.

La conséquence neurologique de la cystectomie trigonale est donc, d'une part, de libérer et de mettre en marche le système intra-mural et, d'autre part, de donner au nerf honteux interne la charge de la continence (sphincter strié) et de la fonction génitale.

Il reste à envisager l'avenir de cette opération.

Le recul est court pour en tirer des conclusions pratiques définitives.

En théorie, le risque de récidive nous paraît techniquement limité au maximum avec cette cystectomie subtotale, à condition de prendre les précautions indiquées plus haut : tumeur du trigone ou de la zone urétérale, dôme vésical macroscopiquement sain, exérèse large atteignant ou dépassant 4 cm. au moins de champ au pourtour de la tumeur, chiffre que réclament actuellement les auteurs américains, exérèse cellulo-ganglionnaire large.

L'avenir de cette opération dépend aussi de l'urétéro-cysto-néostomie.

La double urétéro-cysto-néostomie, nous paraît justifiée en regard des autres modes de dérivation des urines, par son avantage psychologique. Nous n'avons pas à revenir sur ce « confort » qu'elle représente pour le malade, mais c'est, pour l'opérateur, une satisfaction de faire œuvre utile sans infirmité consécutive.

Elle nous paraît encore justifiée devant la mise au point d'une technique (Ricard, Payne), qui en fait une opération simple, rapide et efficace, enfin devant les bons résultats éloignés qui deviennent de plus en plus nombreux.

Quel est, alors, son risque ?

C'est le reflux par insuffisance du nouveau méat (C. Lepoutre). Ce reflux s'installe rapidement, il faut le souligner ; il entraîne une dilatation des voies supérieures, favorise l'infection et les poussées de pyélonéphrite ascendante.

Ces poussées de pyélonéphrite peuvent d'ailleurs être espacées et compatibles avec un fonctionnement rénal satisfaisant (M. Chevassu).

Le reflux initial peut disparaître au fur et à mesure de l'adaptation du nouveau méat, grâce à la musculature vésicale. C'est ce qu'il ressort de l'étude des cystographies de notre malade ; l'image de reflux urétéral droit visible sur le premier cliché n'a pu être retrouvé ultérieurement, malgré les radiographies successives prises au cours de la réplétion vésicale et pendant la miction.

Il semble donc que l'urétéro-cysto-néostomie soit maintenant suffisamment justifiée comparativement à l'urétérostomie cutanée et à l'implantation intestinale.

L'utérostomie cutanée n'exclut pas les risques d'infection (B. Fey et H. Bompart). Le pronostic, comme toujours, est fonction de l'état des uretères.

Elle entraîne le port d'un appareillage qui fait de ce malade un infirme.

L'implantation intestinale est une opération souvent grave et difficile chez l'homme, justifiée seulement si la cystectomie totale est indispensable. La continence rectale peut être bonne avec cinq à six selles liquides par jour, elle peut être moins parfaite; surtout l'infection ascendante est toujours à redouter. et malgré les procédés décrits par R.C. Coffey et F. Hinman, malgré les implantations basses, étagées, en position sous-muqueuse, cet accident entre encore pour une grande part dans la mortalité de la cystectomie totale.

Ainsi par comparaison, l'urétéro-cysto-néostomie apparaît une opération moins grave, moins difficile, exécutée dans la même séance ; ses risques ne sont pas plus grands.

Sa technique, ses résultats en font une opération justifiée chaque fois qu'il est possible.

Tels sont les avantages pratiques et théoriques de la cystectomie trigonale qu'une expérience plus grande jugera.

Restent à envisager les indications de ce procédé opératoire.

CHAPITRE V

ESSAI D'INDICATIONS

L'étude de cette variété de cystectomie a porté uniquement chez l'homme. Chez lui, le système sphinctérien à deux étages, permet de prévoir une bonne continence.

Mais chez la femme ?

Nous n'avons pas eu l'occasion de pratiquer, chez elle, cette opération.

On y trouverait des avantages techniques : c'est une région où l'anatomie moins complexe rend la cystectomie plus facile, facilité encore accrue par un premier temps vaginal de décollement vésical.

Par contre, on ne trouve pas ici le socle représenté, chez l'homme, par la partie inférieure de la prostate qui permet un amarrage de la nouvelle vessie sur une large surface.

Mais quelle sera la continence ?

Chez la femme le sphincter strié n'oppose pas, à priori, la même barrière que chez l'homme. Il est réduit à un demi-anneau antérieur à l'endroit où

l'urèthre adhère intimement au vagin. Ses cornes s'insèrent à droite et à gauche de chaque côté de l'urèthre sur la paroi vaginale. On ne trouve pas non plus chez elle, de plancher périnéal solide qui forme le point d'appui de la musculature péri-uréthrale masculine.

Il ne resterait alors que la musculature vésicale autour du nouveau col, pour assurer la continence. Elle est peut-être suffisante à elle seule. Tout se passerait donc comme dans l'opération de G. Marion par tunnellisation, avec cette différence que dans cette dernière, le forage à travers le tissu fibreux sous-pubien augmente les chances d'une continence parfaite.

Indications techniques :

La résection partielle du trigone avec rétablissement immédiat de la continuité est légitime à condition :

1° que les uretères aient gardé une tonicité, une contractilité, telles qu'elles laissent prévoir une réimplantation satisfaisante, renseignements que donne avec précision l'urographie intra-veineuse ;

2° qu'il reste suffisamment de vessie haute permettant d'implanter les uretères, de la suturer et de l'abaisser contre le moignon uréthral ;

3° que cet abaissement se fasse sans traction sur l'uretère ;

4° que la vascularisation du dôme restant soit bonne.

Indications lésionnelles :

Ce sont une partie des indications de la cystectomie totale.

Quels cas en sont justiciables ? Avant tout, les tumeurs de la partie fixe de la vessie.

Nous entendons le mot tumeur dans son sens le plus large, c'est-à-dire qu'il comprend :

— Les tumeurs malignes, infiltrées.

— Les tumeurs malignes propagées à la prostate.

— Les épithéliomas prostatiques propagés à la vessie.

— Les tumeurs histologiquement bénignes mais dont la base d'implantation large laisse prévoir « un potentiel de malignité » (R. Dossot).

— Les tumeurs dites « bénignes » qui malgré la correcte destruction aux courants de haute fréquence, récidivent « in situ », bref, celles pour lesquelles on envisage une exérèse chirurgicale large et qui, du fait de leur siège, imposaient toujours la cystectomie totale.

Nous entendons par partie fixe de la vessie :

Le carrefour de l'excrétion urinaire : trigone, bas-fond vésical, le col, la zone urétérale, les parties basses des faces antérieure, postérieure et latérales.

Par exemple, l'indication type serait représentée par une tumeur sessile, largement implantée au voisinage de la barre inter-urétérale, affleurant les deux orifices urétéraux et sans retentissement grave sur les voies supérieures.

Peut-être même faudra-t-il étendre les indications de la méthode au cancer prostatique lui-même. Il devient évident que les œstrogènes de synthèse même maniés à doses massives, améliorent le cancer prostatique mais ne le guérissent pas.

Toutefois ils agissent si efficacement sur les signes osseux pelviens et sur les envahissements lymphoganglionnaires, qu'ils rendent de fait légitime, parfois la prostato-cystectomie trigonale.

L'opération, pour être complète, doit enlever avec les vésicules séminales, le trigone vésical, autrement dit, ici encore, dériver les urines, ce qui ne pouvait se faire jusqu'à présent qu'à la peau ou dans l'intestin.

Un malade porteur d'épithélioma prostatique propagé au trigone, pourra bénéficier de cette opération, d'autant plus sûrement que la calotte vésicale est le plus souvent saine dans ces cas.

En résumé, la cystectomie trigonale s'adresse, chez l'homme, à des tumeurs vésicales voisines du col, voisines de l'abouchement des uretères, aux tumeurs prostatiques avec envahissement vésical, bref, à toutes les productions de la partie fixe de la vessie qui laissent au-dessus d'elles une partie utilisable du réservoir.

Cette opération n'est ni plus grave, ni plus difficile que la cystectomie totale.

Elle s'exécute en un seul temps.

Elle rétablit un flux urinaire à voie normale.

CONCLUSIONS

1. La cystectomie trigonale est une cystectomie subtotale qui enlève par voie sus et rétropubienne ou par voie combinée périnéale et hypogastrique, le trigone vésical et tout ou partie de la glande prostatique.

Elle permet d'assurer la continuité urétéro-vésicale par la réimplantation des uretères dans le dôme vésical conservé. Elle permet d'assurer la continuité vésico-uréthrale par la trocardisation secondaire de ce dôme suturé et maintenu au contact de l'urèthre sectionné.

2. Elle procède de la cystectomie partielle par l'exérèse « à la demande », et l'obligation de laisser en place un segment d'étoffe vésicale.

Elle procède surtout de la cystectomie totale par les manœuvres de décollement et par la possibilité d'explorer et d'enlever tout le tissu cellulo-lymphoganglionnaire, et ceci de chaque côté.

3. Elle est techniquement réalisable et son résultat fonctionnel prouve les avantages suivants :

Mictions par la voie normale.

Continence parfaite.

Motricité vésicale conservée.

Elle est psychologiquement plus confortable que la cystectomie totale.

4. Elle est indiquée en cas de tumeurs malignes ou sessiles du trigone vésical, que ces tumeurs soient d'origine vésicale ou d'origine prostatique.

5. Sa légitimité sera définitivement prouvée lorsque le recul du temps consacrera sa valeur curatrice ; lorsque d'autres observations viendront confirmer les résultats de la première ; lorsque des recherches sur la vascularisation de la calotte vésicale affermiront la possibilité de la conserver en toute sécurité ; lorsqu'enfin il sera prouvé que la majorité des tumeurs du trigone, laisse intacte et sans risque de récidive vésicale, la calotte conservée.

Vu :
Le Président de Thèse,
MOULONGUET.

Vu :
Le Doyen,
L. BINET.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
J. SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

ABRAHAMSEN (A.). — Les tumeurs de la vessie. (*Acta Chirurgica Scand.*, vol. 91, face 6, 20 décembre 1944.)

ALBARRAN (J.). — Les tumeurs de la vessie. (Paris, Steinheil Ed., 1891.)

ANDRÉ et GRANDINEAU. — Traitement des tumeurs malignes de la vessie. (Rapport au 32e Congrès Français d'Urologie, 1932.)

ASSELIN (J.-M.). — Les résultats éloignés de l'urétéro-cysto-néostomie. (Jouve et Cie Ed., Th. Paris, 1932.)

BARRINGER (B.-S.). — Sur le traitement des cancers de vessie par le radium. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 90, février 1928.)

BAZY (P.). — Résultats éloignés de l'urétéro-cysto-néostomie. (*Bull. et Mém. Soc. Chir.*, tome 59, 1933, p. 902.)

BEER (Ed.). — Valeur de la réimplantation de l'urétère dans la vessie. (*Amer. Journal of Surgery*, vol. 20, 1er avril 1933, in *Journal de Chirurgie*, tome 42, 1933, p. 652.)

— Chirurgie des tumeurs de vessie. (*Annals of Surgery*, vol. 101, n° 6, juin 1935.)

— Sur le traitement des tumeurs de la vessie. (Comm.). (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 90, février 1928.)

BOYER (J.). — Nouvelles recherches sur l'innervation de la vessie. (Th. Lyon, 1913-14.)

BRENIZER. — Transplantations urétérales et cystectomie. (*Annals of Surgery*, vol. 115, n° 5, mai 1945.)

CABOT et THOMSON (C.-J.). — Traitement des tumeurs de la vessie. (*Surg. Clinic North America*, n° 18, 1938.)

CAMISINI. — Les lymphatiques de la prostate humaine. (*Ann. des Mal. Org. Gén. Urinaires*, 1905.)

CHEVASSU (M.). — (*Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, 1928 p. 1.168.)

CLADO (M.). — Traité des tumeurs de vessie. (*Soc. d'Ed. Scien.*, Paris, 1895.)

COFFEY (R.-C.). — Technique d'une urétéro-entérostomie aseptique. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 94, n° 22, mai 1930, p. 1.748.)

CONGRÈS de la Société Italienne d'Urologie. (Réimplantations urétérales.). (*Urologia*, Déc. 1938.)

COUVELAIRE (R.). — Nouveau précis de pathologie chirurgicale. Masson Ed., Paris, 1947.)

CUNEO (B.) et MARCILLE (M.). — Topographie des ganglions ilio-pelviens. (*Bull. Soc. Anat.*, Paris, 1901, 6 série, tome III, p. 653.)

DARGET (R.). — Réimplantations urétérales chez le chien. (*Bull. Ass. Franç. d'Urologie*, 1935, p. 98.)

— Radiumthérapie des cancers de vessie. (*Journal d'Urol.*, tome 44, n° 1, 1939, p. 273.)

— Radiumthérapie à vessie ouverte. (*Journal d'Urol.*, tome 41, 1936, p. 130.)

DELBET (Paul). — Anatomie chirurgicale de la vessie. (Th. Paris, 1895.)

DENNIG. — Die innervation den Harnblase Physiologie und Klinik. (Springer Ed., Berlin, 1925.)

DONOHUE (P.-F.). — Traitement des tumeurs vésicales. (*Minnesota Medical*, 20 sept. 1937.)

DORÉ (J.). — De l'intervention dans les tumeurs de la vessie. (Thèse Paris, 1912.)

DRAGONAS (E.-G.). — Musculature de la vessie. (Maloine Ed., Th. Paris, 1929.)

FEY (B.) et BOMPART (H.). — La cystectomie totale. (*Journal de Chir.*, n° 1, 1931.)

FRANCHE (O.). — Recherches expérimentales au sujet de l'implantation urétérale. (*Journal de Chir.*, tome 49, n° 3, 1937.)

— (*Journal d'Urol.*, tome 46, 1938, p. 304.)

GALLOWAY (C.-E.). — Quelques causes d'incontinence chez la femme. (*Urol. Cut. Rev.*, sept. 1939.)

GÉRARD. — Possibilités de guérison des cancers de vessie. (Rapp. au 37e Congrès Français d'Urologie.). (*Journal d'Urologie*, tome 45, n° 6, déc. 1937.)

GIORDANO (G.). — Interventi chirurgici sulla vesica. (1 vol., Turin, 1910.)

GINESTIÉ (J.). — L'innervation de la vessie. (Th, Montpellier, 1937.)

GOUT (L.). — Traitement du rétrécissement inférieur de l'uretère par anastomose latéro-latérale ; vésico-urétérale. (Foulon Éd., Th. Paris, 1941.)

GOUVERNEUR (R.). — L'urétéro-cysto-néostomie. (*Journal d'Urologie*, tome 49, nos 3-4, 1941.)

— et DOSSOT (R.). — Traitement des cancers de la vessie. (*Presse Médicale*, n° 1, 1936.)

— et DUFOUR (A.). — Urétéro-cysto-néostomie, remarques à propos de la section double des uretères. (*Bull. et Mém. Acad. Chir.*, tome 68, nos 26-29, 1942.)

La prostatectomie totale sus-pubienne dans le cancer de la prostate. (*Revue de Chirurgie*, n° 1, 2 janvier et février 1946, p. 12.)

GUYON (F.). — De l'intervention clinique dans les tumeurs de la vessie. (*Ann. Mal. des Org. Gén. Ur.*, 1884.)

HABERLIN (Fr.). — Contribution à l'étude du traitement opératoire du cancer de la vessie. (*Corr. Fur. Schweizer Aerstze*, tome 42, n° 28, oct. 1912, p. 1.064.)

HAGNER (Fr.). — Traitement opératoire des cancers du bas-fond vésical. (*Surg. Gyn. Obst.*, tome 13, 1911, p. 326.)

HINMAN (F.). — Procédé de cystectomie par voie rétro-prostato-séminale. (*Surg. Gyn. Obst.*, tome 60, 1935.)

ISRAEL. — Implantations urétérales. (*Klinische Wochenschrift*, n° 81, 1929, p. 363.)

JUDD (E.-S.) et SISTRUNK (W.-E.). — Traitement chirurgical des tumeurs malignes de vessie. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 75, n° 21, nov. 1920, p. 1.401.)

KESSELER (J.). — Urétéro-cysto-néostomie complémentaire d'une cystectomie partielle. (*Journal d'Urol.*, tome 36, n° 1, 1933, p. 129.)

KEYES (E.-L.). — Principes du traitement local dans les cancers de vessie. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 90, fév. 1928, p. 350.)

KIDD (F.). — Cystectomie partielle et suture des uretères à l'urèthre membraneux. (*British Journal of Urol.*, vol. 1, n° 4, déc. 1929.)

KRETSCHMER (H.-L.) et BARBER (K.-E.). — Régénération de la vessie après résection. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 90, n° 5, fév. 1920, p. 355.)

LANGWORTHY (O.-R.), REEVES (D.-E.) et TAUBER (E.-S.). — Le contrôle anatomique de la vessie. (*Brain*, tome 57, 1934, p. 266.)

LÈGUEU (F.). — Cliniques de Necker, 2e série. (Maloine, 1922 p. 331.)

— Sur l'implantation urétérale (Comm.). (*Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, tome 33, 1907, p. 795.)

LEPOUTRE (C.). — Le reflux dans l'urétéro-cysto-néostomie. (Rapp. 26e Congrès Français d'Urologie, 1926.)

MARION (G.). — Traité d'urologie. (Masson Ed., 1937.)

Sur les implantations urétérales. (*Journal d'Urol.*, tome 20. 1917, p. 58.)

— Urétérorraphie après section de l'uretère. (*Bull. et Mém Soc. Nat. Chir.*, tome 46, 1920, p. 16.)

— Traitement des tumeurs de vessie. (*Progrès Médical*, n° 45, 1er nov. 1930.)

Traitement des cancers de la vessie. (*Concours Médical*, 22 août 1937.)

MARSAN (F.). — A propos du traitement et du diagnostic des tumeurs de la vessie. (*Bull. Soc. Franç. d'Urol.*, 27 avril 1936.)

MAZINGARBE (A.). — Un cas d'urétéro-cysto-néostomie avec bon résultat. (*Journal d'Urol.*, tome 52, nos 7-8-9, 1944-1945, p. 149.)

MOORE (J.-C.) et ALTMAN (C.-C.). — Cancer de la vessie. (*Amer. Journal of Surg.*, vol. 56, n° 1, avril 1942, p. 249.)

PARKER (Alice-E.). — Collecteurs lymphatiques de l'uretère. (*Journal of Urol.*, Baltimore, tome 43, juin 1940.)

PASTEAU (O.). — Les lymphatiques de la vessie. (Th. Paris, 1898-1899.)

QUENU (J.) et FEY (B.). — Résultats éloignés de l'urétéro-cysto-néostomie. (*Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, 9 nov. 1932, p. 1.377.)

QUINBY (W.). — Cystectomie totale pour cancer de vessie. (*Ann. of Surg.*, vol. 101, n° 6, 1935, p. 1.415.)

RICHER (V.). — Section des nerfs érecteurs combinés à la section des nerfs hypogastriques. (*Bull. Mém. de l'Académie de Chirurgie*, tome 65, n° 5, 1939, p. 197.)

— La résection des nerfs et des ganglions hypogastriques. (*Journal de Chir.*, janvier 1935, tome 45, p. 54.)

— (*Bull. et Mém. Acad. Chir.*, tome 68, 1939.)

ROBERT (J.-P.). — Cystectomie totale. (Maloine Ed., Th. Paris, 1943.)

ROCHET (V.). — Cystectomies partielles. (*Lyon Chir.*, tome 13, n° 1, 1916.)

— Etude opératoire des néoplasmes vésicaux. (*Lyon Chir.*, tome 17, n° 3, 1920, p. 293.)

— Chirurgie de la vessie basse. 1 vol. (*Lyon Chir.*, Ed. 1922.)

ROUVIÈRE (H.). — Anatomie des lymphatiques de l'homme. (1 vol., Masson Ed., 1932.)

STROMBECK. — Tumeurs vésicales et leur traitement. (*Journal de Chir.*, tome 60, n° 9-10, 1944, p. 234.)

TARCHIANI (L.). — Traitement du cancer vésical par la cystectomie partielle. (Th. Paris, 1934.)

TÉSORIÈRE. — Connexions lymphatiques entre prostate et vessie. (*Urologia*, Trévise, an. 13, fasc. 4, 20 avril 1946.)

TESTUT (L.). — Traité d'anatomie humaine, Doin Ed., tome 4, 1912.)

THÉVENOT (L.). — Mobilisation périnéale de l'urèthre et de l'extrémité inférieure de la vessie. (*Journal d'Urol.*, tome 10, n° 2, août 1920.)

THOMAS (B.-A.). — Traitement des tumeurs de vessie. (*Surg. Gyn. Obst.*, août 1915.)

— (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 75, n° 21, nov. 1920, p. 1.395.)

TUFFIER. — Sur l'urétéro-cysto-néostomie. (*Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, 1895.)

TURC. — Traitement des tumeurs vésicales. (*Montpellier Méd.*, n° 4, 1943.)

UTEAU. — Anatomie du trigone vésical. (*Ann. Mal. Org. Gén. Ur.*, 1905.)

VERRIÈRE (P.). — Double urétéro-cysto-néostomie pour plaie bilatérale des uretères. (*Journal d'Urol.*, tome 52, n° 5-6, 1944, p. 77.)

WILDBODZ (H.). — Sur les implantations urétérales. (*Schweisz Med. Woch.*, n° 1, janvier 1938.)

WOODRUUF (E.). — Soins vésicaux post-opératoires. (*Journal Amer. Med. Ass.*, vol. 113, n° 16, octobre 1939.)

WOLFROMM (G.). — A propos du traitement et du diagnostic des cancers de vessie. (*Journal Urol.*, tome 41, 1936, p. 568.) — (*Bull. Soc. Franç. Urol.*, 27 avril 1936.)

YOUNG (H.-N.). — Anatomie et chirurgie du trigone vésical. (*Arch. of Surg.*, juillet 1921.)

Imp. de Persan-Beaumont, Persan (S.-et-O.) - Tél. 440
26.471 - N° d'édition 4-1948